

T₃	s. Trijodthyronin, frei
T₄	s. Thyroxin, frei
TBG	s. Thyroxin-bindendes Globulin
Tacrolimus ⁽⁷⁴⁾ (FK 506)	
Probenmaterial	EDTA-Blut, 2 ml
Referenzbereich	5 - 20 ng/ml (Erhaltungsdosis)
Tau-Protein ⁽⁴⁾	
Probenmaterial	Liquor, 0,5 ml
Referenzbereich	bis 50 Jahre: < 300 pg/ml bis 70 Jahre: < 450 pg/ml > 70 Jahre: < 500 pg/ml s. Befundbericht
Temazepam ⁽⁷⁶⁾	s. Benzodiazepine Oxazepam = wirksamer Metabolit
Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	therapeutisch: 200 - 800 ng/ml toxisch: > 800 ng/ml
Testosteron, gesamt ⁽¹⁸⁾	
Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	Männer: < 50 Jahre: 2,4 - 8,3 ng/ml > 50 Jahre: 2,3 - 6,01 ng/ml Frauen: ovulierend: 0,2 - 0,73 ng/ml orale Kontrazept.: < 0,67 ng/ml postmenopausal: < 0,78 ng/ml Kinder s. Altersabhängige Normwerte
Testosteron, frei ⁽²³⁾	biologisch aktives Testosteron
Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	Männer < 50 Jahre: 8,69 - 54,69 pg/ml Frauen: 0,29 - 3,18 pg/ml
Bewertung:	Testosteron wird pulsatil und schnell freige-

setzt; daher haben die Referenzwerte nur eingeschränkte Gültigkeit, sofern die Bestimmung nicht aus einer gepoolten Probe aus 5 über den Tag verteilten Blutentnahmen durchgeführt wird

Tetanus-Antitoxin ⁽⁴⁾

Probenmaterial

Serum, 1 ml

Referenzbereich (IU/ml) < 0,01:

Keine Immunität. Grundimmunisierung empfohlen.

0.01-0.09: Keine ausreichende Immunität, Auffrischung und Kontrolle 4-6 Wochen nach Impfung empfohlen.

0.1-0.49: Immunität anzunehmen. Dennoch Auffrischung und Kontrolle 4-6 Wochen nach Impfung empfohlen.

0.5 - 0.99: Immunität vorhanden. Kontrolle des Antikörperspiegels in 2 Jahren empfohlen.

1.0 - 5.0: Langzeitschutz vorhanden. Kontrolle nach 5 -10 Jahren.

> 5.0: Langzeitschutz vorhanden. Kontrolle nach 10 Jahren.

Tetrachlorethylen *

Probenmaterial

Cancerogener Arbeitsstoff

EDTA-Blut, 2 ml

Referenzbereich

BAT 1000 µg/l (Orientierungsgröße)

Tetrachlormethan *

Probenmaterial

EDTA-Blut, 2 ml

Referenzbereich

BAT 70 µg/l

Tetrazepam ⁽⁷⁶⁾

Probenmaterial

Serum, 1 ml

therap. Bereich:

100 - 600 ng/ml

Thallium*

Probenmaterial	Serum, 2 ml Urin, 10 ml Haare, 0,5 g
Referenzbereich	Serum: bis 5 ng/ml Urin: bis 10 µg/l Haare: negativ

Theophyllin⁽⁴⁾

Probenmaterial	Serum, 1 ml Blutentnahme max. 1 Std. nach letzter, (Retard-Präp. 4 Std.) min. unmittelbar vor nächster Dosis
Referenzbereich	therapeutisch: 10 - 20 µg/ml toxisch: > 20 µg/ml

Thiamazol*

Probenmaterial therap. Bereich	Serum, 1 ml 200 - 700 ng/ml
-----------------------------------	--------------------------------

Thiamin⁽¹⁰⁾s. Vitamin B₁**Thiopental***

Probenmaterial therap. Bereich	s. Barbiturate Serum, 1 ml bis 20 µg/ml bei hochdosierter Therapie bis 70 µg/ml
-----------------------------------	--

Thrombinzeit⁽³⁹⁾ (TZ)

Probenmaterial Referenzbereich	Citratblut, 2 ml (1 + 9) bis 21 Sek.
-----------------------------------	---

Thrombophilie Basisscreening⁽²⁹⁾

APC-Resistenz bzw. FaktorV-Genmutation (Leiden), Protein C, Protein S, AT III, Faktor VIII, Lupus Antikoagulans, Anticardiolipin-Ak, Beta-2-Glykoprotein-Ak, Prothrombin G 20210A-Mutation, Homocystein

Probenmaterial	Citratblut, 20 ml EDTA-Blut, 4 ml Serum, 2 ml
Referenzbereich	s. Befundbericht s. Laborinformation

Thromboplastinzeit ⁽³⁹⁾	(TPZ = Quick-Test)
Probenmaterial	Citratblut, 2 ml (1 + 9)
Referenzbereich	physiologisch: 70 - 110 % therapeutisch: TPZ: 20 - 35 % INR: 2 - 4,5

Thrombotest ⁽³⁹⁾ (TT)	
Probenmaterial	Citratblut, 1 ml (1 + 9)
Referenzbereich	physiologisch: 70 - 110 % therapeutisch: 5 - 15 %

Thrombozyten ⁽⁰³⁾	
Probenmaterial	EDTA-Blut, 1 ml
Referenzbereich	150 - 450 Tsd./ μ l Bei falsch erniedrigten Werten (Pseudothrombozytopenie) Kontrolle mit Citratblut

Thrombozyten-Ak (freie)*	s. Autoantikörper
Probenmaterial	Serum, 2 ml

Thymidinkinase ⁽⁷²⁾	
Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	Erwachsene: bis 6,1 U/l Kinder (3 Mon. - 15 Jahre): bis 10 U/l
Indikation	Lymphome
Bewertung	Erhöhte Werte bei schnell proliferierenden Tumoren: Leukämien, Plasmozytom, Immunozytom, kleinzelliges Bronchial-Ca, Lymphome (Hodgkin-L., Non- Hodgkin-L.) u.a. Benigne Erkrankungen: EBV- und CMV- Infektionen, Vit. B ₁₂ - und Folsäuremangel

Thyreoglobulin⁽⁶⁶⁾

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Indikation	Schilddrüsenkarzinom (mit Metastasen)
Referenzbereich	bis 55 µg/l
Bewertung	Bei kleinen Karzinomen werden z.T. Normalwerte gefunden. Nach Totalresektion der Schilddrüse sollte im Serum kein Thyreoglobulin mehr nachweisbar sein. Persistierende oder ansteigende Werte deuten auf Metastasierung hin.

Thyreoglobulin-Ak⁽¹⁴⁾ (TAK)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
	Leicht erhöhte Konzentrationen auch bei Gesunden möglich

Thyreoidea-Mikrosomale-Ak⁽¹⁴⁾ (MAK)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
	Leicht erhöhte Konzentrationen auch bei Gesunden (besonders > 60 Jahre) möglich

Thyreoidea-Peroxydase-Ak⁽⁶⁶⁾ (TPO)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	bis 35 U/ml

Thyretropes Hormon⁽⁶⁰⁾ (TSH)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	Hyperthyreose: < 0,1 µU/ml (Grauzone: 0,1 - 0,34 µU/ml) Euthyreose: 0,35 - 4,5 µU/ml Hypothyreose: > 4,5 µU/ml Kinder s. Anhang

Thyroxin, freies⁽¹⁸⁾ (FT₄)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	Erwachsene: 0,8 - 1,8 ng/dl Kinder: s. altersabhängige Normwerte FT ₄ entspricht dem hormonell wirksamen

Anteil am Gesamtthyroxin. Weitgehend unabhängig von der TBG-Konzentration und extra-thyreoidalen Störungen.

Thyroxinbindendes Globulin⁽²³⁾ (TBG)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	1,6 - 3 mg/ml

Tiaprid*

Probenmaterial	Serum, 2 ml
therap. Bereich:	1 - 2 µg/ml

Tierallergene

s. Allergologie

Tissue-Polypeptid-Antigen⁽²³⁾ s. TPA-Tumormarker

Probenmaterial	Serum, 1 ml
----------------	-------------

T-Lymphozyten

s. Lymphozyten-Typisierung

α-TNF

s. Tumor-Nekrose-Faktor

Tobramycin⁽⁴⁾

Probenmaterial	Serum, 2 ml
Referenzbereich	therapeutisch: 4 - 8 µg/ml toxisch: >12 µg/ml Halbwertszeit 2 - 3 Stunden

Tocainid⁽¹⁰⁾

Probenmaterial	Serum, 2 ml
Referenzbereich	therapeutisch: 1 - 10 µg/ml toxisch: > 25 µg/ml

Tocopherol⁽¹⁰⁾

s. Vitamin E

Tollwut-Ak* (Rabies)

Probenmaterial	Serum, 2 ml
Referenzbereich	negativ

Toluol ^(9,10)

Probenmaterial	EDTA-Blut, 2 ml bitte Spezialröhrchen anfordern
Referenzbereich	BAT: 1000 ng/ml

Hippursäure (Metabolit des Toluol)

Probenmaterial	Urin, 10 ml
Referenzbereich	< 1,5 µg/l

Topiramal ⁽⁸⁾

Probenmaterial	Serum, 2 ml
therap. Bereich	1 - 10 mg/l

TORCH-Komplex ⁽²⁹⁾

	Toxoplasma-Ak, TPHA, Listeria-Ak, Hepatitis Bs-Ag, Cytomegalie Virus-Ag, Herpes simplex-Virus-Ak, Röteln-Virus-Ak, Chlamydien
Probenmaterial	Serum, 3 ml
Referenzbereich	s. Befundbericht

Toxocara-Ak *

Probenmaterial	Serum, 2 ml
Referenzbereich	negativ

Toxoplasma-Ak ^(65, 13)

Probenmaterial	Serum, 2 ml
Referenzbereich	IgG-Ak(MEIA): < 2 IU/ml IgM-Ak (MEIA): negativ IgG-Ak (IFT): < 1 : 64 Lange Persistenz der Antikörper nach erfolgreicher Therapie

TPA-Tumormarker ⁽¹²⁾ (TPA, Tissue Polypeptide Antigen)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	bis 75 U/l
Indikation	Verlaufs- und Therapiekontrolle bereits bekannter Malignome (bes. Gallenwegs-, Blasen- und Bronchialkarzinome)
Bewertung	Kaum zur Frühdiagnostik maligner Tumoren

geeignet. Die Bedeutung liegt in der Früherkennung einer Proliferationsaktivität von benignen als auch malignen Tumoren sowie einer Metastasierung oder eines Rezidivs bereits bekannter Malignome. Der Anstieg kann bis zu 12 Monaten vor der klinischen Manifestation beobachtet werden. Der Test ist wegen der Sensitivität gegenüber antiproliferativen Maßnahmen besonders geeignet. Die Kombination mit anderen Tumormarkern ist bei den verschiedenen Primärtumorlokalisationen zu empfehlen
Benigne Erkrankungen: Leber- und Gallenwegserkrankungen, Virus-Infektionen, Schwangerschaft, Niereninsuffizienz

TPHA-Test⁽⁴³⁾ (TPPA-Test)

Probenmaterial Serum, 1 ml
 Liquor, 1 ml
 Referenzbereich negativ

TPO-Ak⁽⁶⁶⁾

Probenmaterial s. Thyreoidea-Peroxydase-Ak
 Serum, 1 ml

TPS-Tumormarker⁽²³⁾

Probenmaterial Serum, 1 ml
 Referenzbereich bis 80 U/l
 Bewertung s. TPA-Tumormarker

TRAK⁽³⁸⁾

Probenmaterial s. TSH- Rezeptor-Ak
 Serum, 1 ml

Tramadol*

Probenmaterial Serum, 2 ml
 therap. Bereich 200 - 600 ng/ml

Transferrin ⁽³⁶⁾

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	200 - 360 mg/dl s. auch altersabhängige Normwerte

Transferrinrezeptor, löslicher ⁽³⁶⁾ (sTfR)

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	Erwachsene: 0,76 - 1,76 mg/l s. Laborinformation

Transferrinsättigung ⁽³⁶⁾

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	16 - 45%

Trematoden ⁽¹⁹⁾ (Saugwürmer)

Probenmaterial	Stuhl, ca. 2 g
Referenzbereich	negativ

TRH-Stimulationstest s. Funktionstests**Trichinen-Ak***

Probenmaterial	Serum, 2ml
Referenzbereich	negativ

Trichloressigsäure *

Probenmaterial	Urin, 10 ml
Referenzbereich	BAT 100 mg/l (Orientierungswert)

Trichlorethan *

Probenmaterial	EDTA-Blut, 2 ml
Referenzbereich	BAT 550 µg/l

Trichlorethanol *

Probenmaterial	Metabolit des Trichlorethen EDTA-Blut, 2 ml
Referenzbereich	BAT 5 µg/ml (Orientierungswert)

Trichlorethen *

Probenmaterial	(als Trichloressigsäure) Urin, 10 ml
Referenzbereich	BAT 100 mg/l (Orientierungswert)

Trichlorethylen *

Probenmaterial

EDTA-Blut, 5 ml

Bitte Spezialröhrchen 3 anfordern

Urin, 10 ml

Referenzbereich

Orientierungswerte

Blut (als Trichlorethanol): BAT 5 mg/l

Urin (als Trichloressigsäure): BAT 100 mg/l

Trichomonaden⁽¹⁹⁾

Probenmaterial

Urin, 10 ml

kein Postversand, wenn möglich sofort
mikroskopieren

Referenzbereich

negativ

Triglyzeride⁽²⁶⁾

Probenmaterial

Serum, 1 ml

Blutentnahme nüchtern

Referenzbereich

bis 200 mg/dl

Trijodthyronin, freies⁽¹⁸⁾ (FT₃)

Probenmaterial

Serum, 1 ml

Referenzbereich

Erwachsene: 2,3 - 4,2 pg/ml

Kinder s. altersabhängige Normwerte

Trimipramin⁽¹⁰⁾

Probenmaterial

s. Antidepressiva, trizyclische

therap. Bereich

Serum, 2 ml

tox. Bereich

20 - 200 ng/ml

> 500 ng/ml, Halbwertszeit 23 Std.

Triple Diagnostik⁽²⁹⁾

Probenmaterial

 α -Fetoprotein, β -HCG, freies Östriol

Referenzbereich

Serum, 2 ml

s. Befundbericht

Nur sinnvoll zwischen 15. - 20. SSW.

Angabe von SSW und Alter der Schwangeren.

Bei erhöhtem Risiko für Down-Syndrom

(1:1 bis 1:385) sollte eine Amniocentese zur

definitiven Bestimmung des kindlichen

Karyotyps erfolgen

Trizyklische Antidepressiva ⁽²⁹⁾

Probenmaterial	Serum, 2 ml		
Referenzbereich	(ng/ml)	therapeutisch	toxisch
	Amitriptylin	50 - 250	> 400
	Nortriptylin	75 - 250	> 500
	Desipramin	30 - 300	> 1000
	Dibenzepin	50 - 250	> 3000
	Doxepin	10 - 200	> 500
	Imipramin	50 - 150	> 1000
	Maprotilin	50 - 250	> 1000
	Protriptylin	50 - 300	> 500
	Trimipramin	20 - 200	> 500
	Desipramin (Metabolit)	30 - 300	> 1000

Troponin I ⁽⁶⁶⁾

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	< 0,78 ng/ml

Trypanosomen ⁽¹⁹⁾

Probenmaterial	EDTA-Blut, 2 ml Ausstrich
Referenzbereich	negativ

Trypanosomen-Ak^{*}

Probenmaterial	Serum, 2 ml
Referenzbereich	s. Befundbericht

Trypsin ⁽²³⁾

Probenmaterial	Serum, 1 ml
Referenzbereich	10 - 57 ng/ml
Indikation	Pankreaskarzinom
Bewertung	Erhöhte Werte bei Pankreastumoren Benigne Erkrankungen: Pankreatitis, zystische Pankreasfibrose, Niereninsuffizienz, Therapie mit Pankreasenzymen

Tryptophan*

Probenmaterial

Serum, 1 ml

Urin, 10 ml

Liquor, 1 ml

Referenzbereich

s. Befundbericht

TSH

s. Thyreotropes Hormon

TSH-Rezeptor-Antikörper⁽³⁸⁾ (TRAK)

Probenmaterial

Serum, 1 ml

Referenzbereich

negativ: 0 - 1 U/l

grenzwertig: 1 - 1,5 U/l

positiv: > 1,5 U/l

TSH-Screening⁽²³⁾

Probenmaterial

(bei Neugeborenen)

Filterpapier-Testblatt mit 4 Blutropfen tränken

Entnahme bis 5 Tage nach der Geburt;

bitte Material anfordern

Referenzbereich

bis 20 IE

Tuberkulose-Kultur

s. Mikrobiologie

Tuberculose-PCR⁽²²⁾

Identifizierung des Mycobacterium-tuberculosis-Komplexes

Probenmaterial

Bronchiallavage, 2ml

Liquor, 1 ml

Magensaft, 2 ml

Sputum, 2 ml

Referenzbereich

negativ

Tularämie-Ak*

Probenmaterial

Serum, 2 ml

Referenzbereich

negativ

 α -Tumor-Nekrose-Faktor* (α -TNF) Kachektin

Probenmaterial

Serum, 2 ml

Referenzbereich

5 - 15 pg/ml

Typ IV-Allergie

s. Allergologie
s. Lymphozytentransformationstest (LTT)

Typhus

s. Mikrobiologie

Tyrosin*

Probenmaterial

EDTA-Plasma, 2 ml (sofort zentrifugieren)
Serum, 2 ml
Urin (24h), (über 5 ml Eisessig sammeln)
5 ml, Volumenangabe

Referenzbereich

s. Befundbericht

